



# COMUNE DI PADOVA

---

## AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

ELENCO ANNUALE ANNO 2016

## PROGETTO ESECUTIVO

Impianto polifunzionale "Filippo Raciti"  
SPOGLIATOI CAMPO SINTETICO

N° Progetto	CUP H97B16000560004	Elaborato  <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>	
Nome file			
Data	LLPP EDP 2016/103		
CSP	Rup	Capo Settore	Capo Area
Ing. Claudio Rossi	Arch. Stefano Benvegnù	Arch. Damiano Scapin	Arch. Luigino Gennaro

# LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	<b>Opera Edile</b>
OGGETTO:	<b>Impianto Filippo Raciti - Spogliatoi Campo Sintetico</b>
Importo presunto dei Lavori:	<b>550'000,00 euro</b>
Entità presunta del lavoro:	<b>1000 uomini/giorno</b>
Durata in giorni (presunta):	<b>180</b>

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo	<b>Via Pelosa 74/c, Centro sportivo Brentella (Filippo Raciti),</b>
CAP:	<b>35141</b>
Città:	<b>Padova (PD)</b>
Telefono / Fax:	<b>049 8716915</b>

# COMMITTENTI

## DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	<b>Comune di Padova</b>
Indirizzo:	<b>palazzo Moroni - via del Municipio, 1</b>
CAP:	<b>35122</b>
Città:	<b>Padova (PD)</b>
Telefono / Fax:	<b>049 8205111</b>

# RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Progettista:

Nome e Cognome:	<b>Claudio Rossi</b>
Qualifica:	<b>ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Palazzo Gozzi, via Tommaseo, 60</b>
CAP:	<b>35131</b>
Città:	<b>Padova (PD)</b>

## Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	<b>Claudio Rossi</b>
Qualifica:	<b>ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Palazzo Gozzi, via Tommaseo, 60</b>
CAP:	<b>35131</b>
Città:	<b>Padova (PD)</b>
Telefono / Fax:	<b>049 8204394</b>
Indirizzo e-mail:	<b>ediliziapubblica@comune.padova.it</b>

## Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	<b>Claudio Rossi</b>
Qualifica:	<b>ingegnere</b>
Indirizzo:	<b>Palazzo Gozzi, via Tommaseo, 60</b>
CAP:	<b>35131</b>
Città:	<b>Padova (PD)</b>
Telefono / Fax:	<b>049 8204394</b>
Indirizzo e-mail:	<b>ediliziapubblica@comune.padova.it</b>



# IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Da definirsi a seguito di aggiudicazione.

# DOCUMENTAZIONE

## DOCUMENTAZIONE A CURA DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa esecutrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- POS redatto in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 (allegato XV).
- copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- dichiarazione in originale dell'organico medio annuo e dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalla organizzazioni sindacali più rappresentative (Art. 90, comma 9, lettera b);
- certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), come previsto dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/2008;
- nomina del referente;
- informazione sui subappaltatori;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- dichiarazione del RLS di presa visione del piano;
- affidamento e gestione di macchine ed attrezzature.
- ...

Per quanto riguarda le imprese subappaltatrici la trasmissione della documentazione richiesta al CSE avverrà tramite l'impresa affidataria.

L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa allo S.P.I.S.A.L. e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per il territorio a cura del Committente o del RDL. Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

## DOCUMENTAZIONE INERENTE IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate;
- comunicazione agli uffici provinciali dell'A.R.P.A. territorialmente competente dell'installazione degli apparecchi di sollevamento;

- copia della richiesta all'ISPESL dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento immessi in commercio prima del 21/09/1996;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- attestazione del costruttore per i ganci;
- dichiarazione di stabilità della betoniera e degli impianti di betonaggio;
- libretto degli apparecchi a pressione;
- piano di montaggio uso e smontaggio ponteggi, redatto a mezzo di persona competente;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici, corredata da schema esecutivo di allestimento firmato dal responsabile di cantiere;
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi di altezza superiore a 20 m o difforni dagli schemi tipo dell'autorizzazione ministeriale o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi previsti;
- programma dei lavori per l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento per lavori in quota mediante funi;
- dichiarazione di conformità D.M. n° 37 del 2008 per l'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata;
- denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (D.P.R. 462/01);
- copia della verifica dell'impianto di terra effettuata prima della messa in esercizio da parte di ditta abilitata in cui siano riportati i valori della resistenza di terra e denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio degli impianti di messa a terra (D.P.R. 462/01);
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine e dichiarazione di conformità CE.
- .....

## DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'edificio di progetto sportivo è inserito nel contesto ambientale del parco sportivo Raciti.

L'accesso all'area è previsto da via Pelosa, attraverso un accesso carrabile esistente, e quindi attraverso l'area di parcheggio per autoveicoli.

L'area in esame si trova circa 3,4 km a ovest dal centro di Padova e si presenta libera da manufatti esistenti e destinata a verde. L'area confina a nord con il campo da calcio, a est con il campo di tiro, a ovest con terreni agricoli di altre proprietà, a sud con lotto edificato di altra proprietà.

Le aree oggetto di intervento risultano già parzialmente recintate. Andrà prevista una recinzione di cantiere sul lato est e sul lato ovest.

Per la localizzazione di dettaglio si rimanda alla planimetria catastale.



## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'Amministrazione Comunale dispone di un campo da calcio in sintentico all'interno del Parco sportivo "Filippo Raciti" di via Pelosa, attualmente privo di spogliatoi. Allo scopo di rendere l'impianto autonomo dal punto di vista funzionale, si rende necessario dotarlo di un adeguato fabbricato servizi e spogliatoi in area facilmente accessibile. Il fabbricato, collocato sul lato sud del campo di gioco, sarà dotato di una doppia batteria di spogliatoi indipendenti, in modo da poter servire contemporaneamente due squadre.

I locali previsti, tutti rispondenti alle normative sull'accessibilità, sono i seguenti:

- n.2 spogliatoi con servizi e docce
- n.2 spogliatoi per arbitri con servizi e docce
- n.1 infermeria
- n.1 locale centrale termica

# AREA DEL CANTIERE

## **Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti**

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## **Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive**

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento vengono considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, riguarda i seguenti aspetti:

### Caratteristiche area del cantiere

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Dal punto di vista geomorfologico la “carta geomorfologica della provincia di Padova” indica che l'area di studio insiste su una porzione di pianura alluvionale indifferenziata costituita da depositi recenti di divagazione delle aste fluviali.

I processi geomorfologici che coinvolgono tali tipologie di terreni sono da suddividere in:

- processi esogeni (ovvero modifiche prodotte da fenomeni indotti dal contesto ambientale);
- processi endogeni (ovvero modifiche prodotte da instabilità intrinseca dei terreni).

Nel primo caso le modifiche geomorfologiche sono principalmente dovute a fenomeni alluvionali di natura ciclica e tempi di ritorno variabili; nel secondo caso i terreni in questione sono da considerarsi stabili in riferimento a fenomeni gravitativi, ma esposti a fenomeni di liquefazione in caso di sisma.

Non sono presenti sottoservizi, con l'eccezione dei cavidotti del quadro elettrico presente nell'angolo sud - est del campo da calcio sintetico. Il percorso di tali cavidotti andrà verificato prima dell'inizio dei lavori.

Durante le fasi scavo, nel caso venissero riscontrate delle condutture sotterranee, dovrà essere obbligatoriamente avvisato il CSE e il D.LL. affinché vengano definite le modalità e le azioni da intraprendere per il proseguo dei lavori.

### Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

Non sono presenti particolari fattori di rischio legati all'ambiente circostante o legati alla presenza di cantieri preesistenti.

### Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante

Dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono nel cantiere.

Dovrà essere prestata particolare attenzione alla presenza di un'abitazione sul lato sud, e alla presenza del campo da gioco sul lato nord. Tali aree andranno protette con la posa di teli antipolvere. Il sollevamento dei materiali non dovrà interessare tali aree.

Nel corso della riunione di coordinamento, verranno decise eventuali limitazioni all'utilizzo del campo da gioco, che comunque risulta utilizzato al di fuori degli orari abituali di lavoro dei cantieri edili.

### Descrizione caratteristiche idrogeologiche



Si rimanda alla relazione geotecnica.

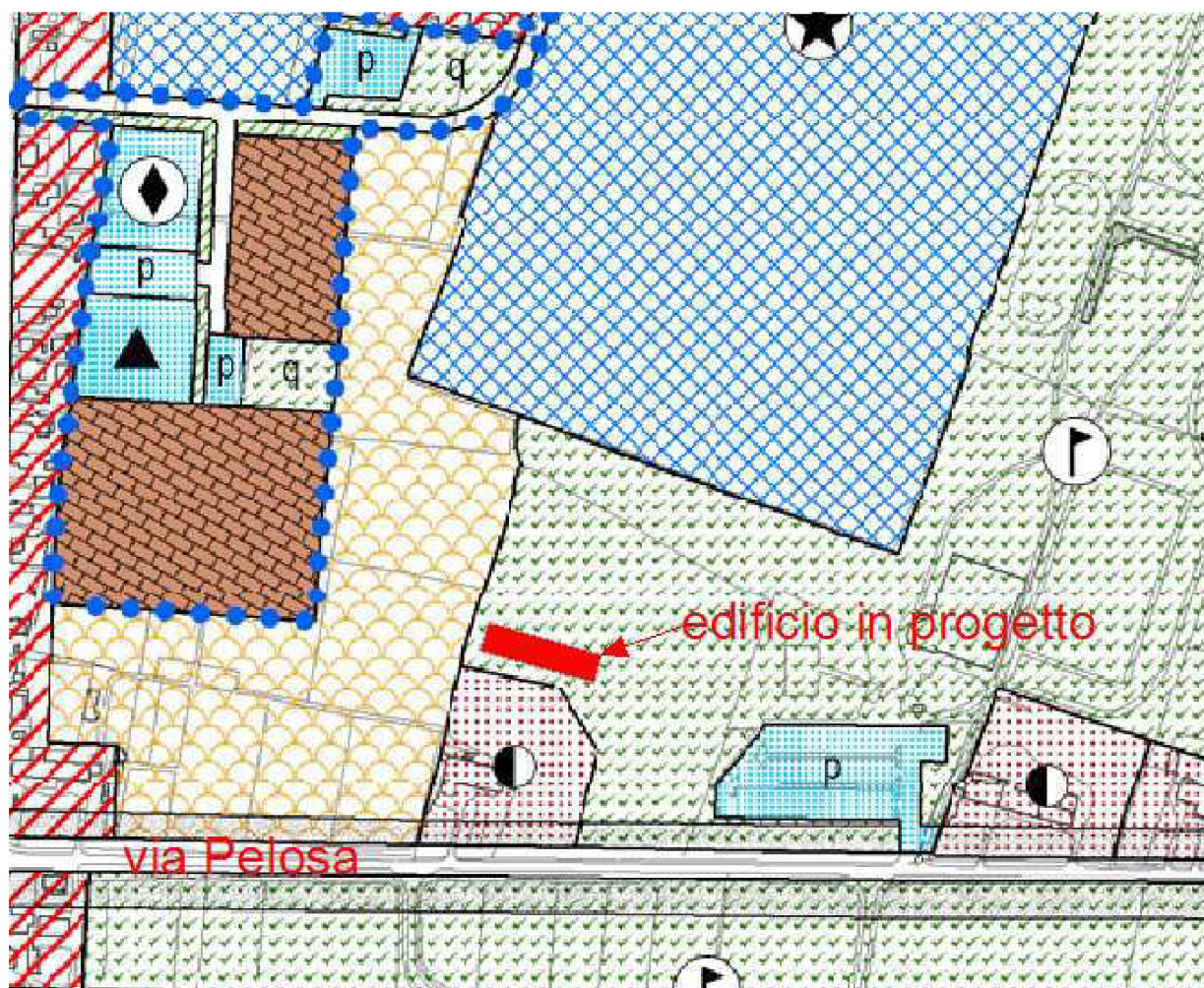
#### Ordigni bellici

Dagli elementi in possesso, non è possibile valutare se vi siano rischi legati al rinvenimento di ordigni bellici.

Nel caso venissero trovati ordigni di qualsiasi genere, è necessario sgomberare preventivamente l'area e avvisare obbligatoriamente le forze dell'ordine.

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)



### Alberi

Sul lato sud sono presenti degli alberi di cui è previsto l'abbattimento prima dell'inizio del cantiere.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Alberi: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Opere provvisionali e di protezione.** Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisionali e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

**Rischi specifici:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## Scarpate

Sul lato ovest dell'area di cantiere è presente un fossato di profondità molto limitata, indicativamente pari ad 1m.

Tale area verrà opportunamente segnalata e delimitata.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Scarpate: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Opere provvisionali e di protezione.** Per i lavori in prossimità di scarpate il rischio di caduta dall'alto deve essere evitato con la realizzazione di adeguate opere provvisionali e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisionali e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

**Rischi specifici:**

- 1) Caduta dall'alto;

## FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il cantiere è ubicato al limite sud del parco Raciti, nelle immediate vicinanze di via Pelosa.

Non presenta particolari rischi per l'accesso, in quanto situato in posizione di buona visibilità di innesto sulla Via Comunale.

Sarà compito di operatore preposto dell'Appaltatore, gestire la viabilità da e per la via dei mezzi di cantiere durante le operazioni di carico e scarico, quando queste interesseranno la via Comunale.

In ogni caso l'Impresa esecutrice delle opere dovrà posizionare idonei cartelli di segnalazione della presenza del cantiere e di interdizione all'accesso alle persone non autorizzate.

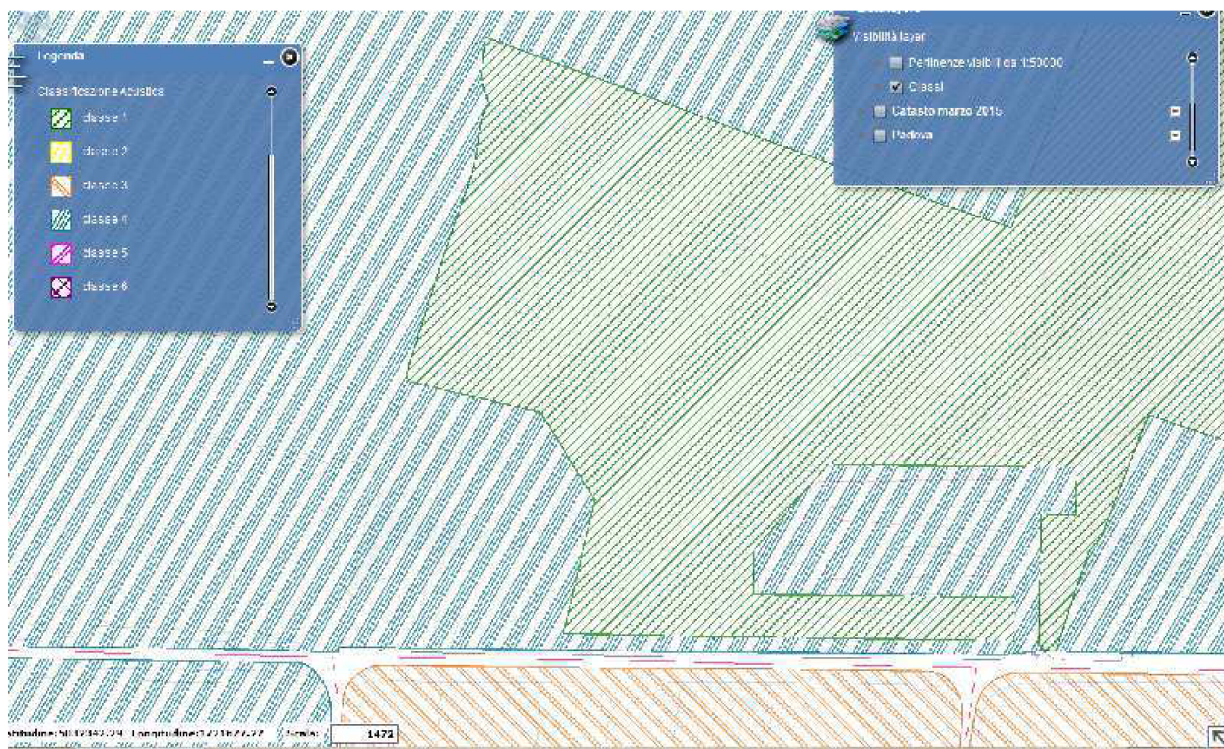
## RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Abitazioni

Il lato sud del cantiere confina con lotto abitato, andrà prevista la posa di un telo antipolvere, limitando la durata temporale delle lavorazioni in base alla zonizzazione acustica.





### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Provvedimenti per la riduzione del rumore.** In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

### Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La presenza della falda freatica in prossimità del piano campagna costituisce un fattore importante per la gestione del territorio; infatti influisce:

- o nella di dispersione delle acque sul suolo;
- o nella qualità geotecnica dei materiali presenti nel sottosuolo;
- o nella facilità di saturazione e impermeabilizzazione del territorio.

Quest'ultimo elemento può contribuire ad aumentare fortemente la vulnerabilità del sito ed il rischio idraulico locale.

Poiché per la redazione del presente studio non sono state possibili ulteriori campagne di misura, per la soggiacenza della falda freatica si fa riferimento alle misure eseguite in data 06/10/2015 all'interno dei fori prodotti dalle prove penetrometriche.

Prova Soggiacenza della falda

CPT 1 2,40 m da p.c.

CPT 2 2,05 m da p.c.

CPT 3 2,05 m da p.c.

CPT 4 1,87 m da p.c.

Considerata la natura dei lavori, non ci sono particolari caratteristiche da segnalare.

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento vengono considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione riguarda, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

### Accesso dei mezzi di fornitura materiali

L'accesso al cantiere avverrà da via Pelosa, attraverso il parcheggio per autovetture esistente e lungo la strada bianca esistente.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Accesso dei mezzi di fornitura materiali.** L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

#### Rischi specifici:

- 1) Investimento;

### Cantiere estivo (condizioni di caldo severo)

#### Rischi specifici:

- 1) Microclima (caldo severo);  
Rischi per la salute dei lavoratori durante le lavorazioni che comportano o, che possono comportare, un'esposizione a stress termico in un ambiente caldo (microclima caldo severo).

#### *Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima caldo severo, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Tettoie e pensiline.** I lavoratori devono essere protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse (banco ferraoli, sega circolare, ecc), mediante la realizzazione di pensiline o tettoie.

**Mezzi climatizzati.** I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

Devono essere forniti: a) indumenti protettivi.

2) **Radiazioni ottiche naturali;**

Rischi per la salute dei lavoratori per esposizione a radiazioni ottiche naturali (radiazioni ultraviolette solari).

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Orario di lavoro.** I lavori all'aperto devono essere effettuati evitando le ore più calde della giornata.

## **Cantiere invernale (condizioni di freddo severo)**

### **Rischi specifici:**

1) **Microclima (freddo severo);**

Rischi per la salute dei lavoratori durante le lavorazioni che comportano o, che possono comportare, un'esposizione a stress termico in un ambiente freddo (microclima freddo severo).

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima freddo severo, devono essere ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Ambienti climatizzati.** Gli ambienti di lavoro devono essere dotati di uffici/box/cabine opportunamente climatizzati.

**Mezzi climatizzati.** I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: a) indumenti protettivi.

## **Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza**

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

1) **Consultazione del RLS: misure organizzative;**

*Prescrizioni Organizzative:*

**Consultazione del RLS.** Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei Datori di Lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

## **Cooperazione e coordinamento delle attività**

Il cronoprogramma allegato al presente PSC non prevede lavorazioni interferenti, ad eccezione delle attività relative all'allestimento del cantiere.

Le lavorazioni che nel Gantt risultano avvenire contemporaneamente sono afferenti a diverse zone non in diretto contatto tra loro, come si evince dalla legenda delle zone e dal layout di cantiere.

In generale, tutte le opere che si svolgono nel cantiere devono essere coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, in zone orizzontalmente o verticalmente limitrofe, quando tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze.

Qualora durante l'esecuzione dell'opera dovesse rendersi indispensabile lo svolgimento di lavorazioni contemporaneamente, contestualmente all'aggiornamento del cronoprogramma, dovranno essere previste dal CSE tutte le dovute prescrizioni, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale per il coordinamento delle lavorazioni interferenti al fine di eliminare o ridurre i rischi che ne derivano.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

1) **Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;**

*Prescrizioni Organizzative:*

**Cooperazione e coordinamento delle attività.** Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori



autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

## Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

**Gruppo elettrogeno.** Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

**Rete elettrica di terzi.** Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatile e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

**Dichiarazione di conformità.** L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

### Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

## Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Appena ultimati i lavori di movimento terra, dovrà iniziarsi la realizzazione dell'impianto di messa a terra per il cantiere.

L'impianto di terra dovrà essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo si costruirà l'impianto coordinandolo con le protezioni attive presenti (interruttori e/o dispositivi differenziali) realizzando, in questo modo, il sistema in grado di offrire il maggior grado di sicurezza possibile.

L'impianto di messa a terra, inoltre, dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.

Nel distinguere quelle che sono le strutture metalliche del cantiere che necessitano di essere collegate all'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche da quelle cosiddette autoprotette, ci si dovrà riferire ad un apposito calcolo di verifica, eseguito secondo le vigenti norme CEI.

Ad impianto realizzato l'installatore dovrà produrre dichiarazione di conformità ai sensi della Legge 46/90.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

- 2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;

### **Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni**

L'area interessata dai lavori benchè già recintata, dovrà essere delimitata sul lato ovest (prospiciente al fossato), e sul lato est (cancello di ingresso). Andranno posati teli antipolvere sui lati nord (presenza campo da calcio) e sud (presenza abitazioni).

Sono previsti n. 1 accesso all'area di cantiere attraverso la strada bianca esistente, con sbocco sull'area di parcheggio esistente.

Il cancello prospiciente al parcheggio andrà modificato, aggiungendo un accesso pedonale per consentire l'accesso all'area arcieri e all'area Paddle (racchettoni).

Il parcheggio degli automezzi dei lavoratori è previsto all'interno del parcheggio asfaltato esistente, per non interferire con la viabilità di cantiere.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

### **Servizi igienico-assistenziali**

Il cantiere è dotato dei servizi igienici e dei servizi assistenziali di primo intervento, ubicati in area esterna l'uno e nella baracca di cantiere adibita ad ufficio l'altro.

I presidi medico assistenziali sono costituiti dalla cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione, dal cartello riportante i numeri utili, dai nominativi dei responsabili di cantiere e devono essere posati in luogo facilmente individuabile ed accessibile all'interno della baracca di cantiere.

La presenza di attrezzature sanitarie nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime e immediate cure ai lavoratori aventi bisogno.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Servizi igienico-assistenziali.** All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

### **Viabilità principale di cantiere**

L'accesso dei mezzi di cantiere è previsto dal lato est del lotto, attraverso la viabilità esistente, che risulta attualmente realizzata su strada bianca sterrata a partire dal

parcheggio esistente. Tale strada bianca, andrà opportunamente allargata, in modo da consentire il contemporaneo transito in sicurezza, per l'accesso all'area arcieri e all'area per il gioco del paddle (racchettoni).

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Accesso al cantiere.** Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

**Regole di circolazione.** All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

**Caratteristiche di sicurezza.** Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

**Rischi specifici:**

- 1) Investimento;

## Zone di deposito attrezzature

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Zone di deposito attrezzature.** Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

**Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## Zone di stoccaggio dei rifiuti

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Zone di stoccaggio dei rifiuti.** Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

**Rischi specifici:**

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

## Zone di stoccaggio materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali, sono state individuate e dimensionate in funzione della fruizione dall'accesso carraio.

Le superfici destinate allo stoccaggio di materiali, sono state dimensionate considerando la tipologia dei materiali da stoccare, e opportunamente valutando il rischio seppellimento legato al ribaltamento dei materiali depositati.

Le aree di stoccaggio dei materiali sono riportate ed individuate nella palanimetria generale allegata al PSC.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

***Prescrizioni Organizzative:***

**Zone di stoccaggio materiali.** Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

**Rischi specifici:**

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;



## **COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI**

Le fasi lavorative sono suddivise all'interno del cronoprogramma, in modo tale da evitare interferenze tra le lavorazioni.

# **COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi, ed in riferimento alle criticità delle lavorazioni stesse convocherà una specifica riunione.

In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione ed al coordinamento delle attività contemporanee, tale riunione ha anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.

Nel caso dell'opera oggetto del presente Piano, si può prevedere sin d'ora l'utilizzo dei seguenti impianti comuni:

- spogliatoi;
- presidi igienico-sanitari;
- impianti di cantiere;
- opere provvisorie in genere.

Le imprese esecutrici delle opere indicate riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate ad operare.

## **Zone di carico e scarico**

Le aree preposte al carico e allo scarico sono indicate nella planimetria allegata al PSC.

Le aree per il carico e scarico dei materiali è limitata alle superfici antistanti i 4 accessi carrai.

Le operazioni di carico e scarico dei materiali da parte delle singole imprese e/o lavoratori autonomi, dovrà avvenire in fasi distinte e non interferenti.

## **Zone stoccaggio materiali**

Le aree per lo stoccaggio dei materiali delle diverse imprese operanti, nonché dei lavoratori autonomi sono indicate nella planimetria grafica allegata al PSC.

E' prevista la realizzazione di un'area per lo stoccaggio.

L'approvvigionamento dei materiali da parte delle singole imprese e/o lavoratori autonomi, dovrà avvenire in fasi distinte e non interferenti e saranno comunque sovrintese dal capocantiere dell'Appaltatore.

## **Parcheggio autoveicoli**

Le autoveicoli degli operatori di cantiere, saranno parcheggiate al di fuori del lotto di intervento, su area di arretramento della recinzione di cantiere, ubicata all'interno del lotto assegnato.

## **Viabilità autoveicoli e pedonale**

La viabilità interna veicolare e pedonale è separata ed specificamente identificata nella planimetria generale allegata al PSC.

## **Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici**

La viabilità interna dei mezzi è limitata alla sola area di carico e scarico.

#### Percorsi pedonali

I percorsi pedonali sono identificati a mezzo di stesura di materiale arido compattato ed avranno dimensioni sufficienti al transito contemporaneo di due operatori.

In caso gli operatori trasportassero materiali ingombranti il transito dovrà essere gestito singolarmente al fine di evitare possibili contatti.

#### Ponteggi

I ponteggi devono essere realizzati in ottemperanza ai disposti normativi ed al progetto esecutivo firmato da professionista abilitato.

E' compito dell'Appaltatore depositare presso la baracca adibita ad ufficio copia del documento PIMUS, il loro utilizzo deve essere gestito con coscienza dagli operatori di cantiere, evitando comportamenti che possano arrecare danno ad altri lavoratori.

A tale proposito il loro utilizzo deve essere conforme a quanto previsto nei libretti d'uso.

E' evidente e preferibile evitare il transito simultaneo di più operatori, ma qualora accadesse è indispensabile

che la priorità di passaggio si conceda all'operatore con più carico.

A tale proposito il loro utilizzo deve essere conforme a quanto previsto nei libretti d'uso.

#### Andatoie e passerelle

Le andatoie e le passerelle pedonali saranno predisposte per il passaggio di un solo operatore per volta, dovranno avere parapetti di protezione laterali h.cm.100, tre traversi orizzontali dei quali uno con funzione di tavola fermapiede, uno di traverso centrale e l'altro di corrimano superiore.

In caso di forte pendenza, devono avere traversi in legno antiscivolo ed essere saldamente ancorate a terra.

#### Silos

Saranno posati n.1 silos per il confezionamento degli intonaci premiscelati e sarà posizionato come da planimetria allegata al PSC delimitato e protetto contro le eventuali intromissioni, da parte di personale non preposto a mezzo di rete plastificata.

L'accesso e l'utilizzo verrà autorizzato al solo personale preposto, da parte del capocantiere.

#### Gru

L'utilizzo delle gru deve essere gestito da operatori preposti dell'Impresa.

E' compito del capocantiere coordinare le eventuali presenze simultanee di più imprese al fine di evitare lavorazioni sotto il raggio di azione della gru.

**E' COMPITO DEL CAPOCANTIERE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DEL POS PER L'USO, LA GESTIONE E LA MANUTENZIONE DELLA GRU.**

#### Zone di deposito attrezzature

Il deposito delle attrezzature delle imprese e/o lavoratori autonomi è in apposita baracca in lamiera, ove le attrezzature verranno depositate e ricoverate prive della possibilità di dar luogo ad accidentali accensioni e riposte con logica di utilizzo che non produca movimentazione di attrezzatura non di propria competenza.

# **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidate a lavoratori autonomi o a diverse imprese.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi, ed in riferimento alle criticità delle lavorazioni stesse convocherà una specifica riunione.

In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione ed al coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività ed ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi.

Vista la tipologia del cantiere, è opportuno e funzionale concatenare a cascata le lavorazioni, evitando con tale sequenza la sovrapposizione lavorativa tra le varie Imprese e/o Lavoratori Autonomi operanti nell'ambito del cantiere.

La cooperazione tra le imprese e/o lavoratori autonomi presenti contemporaneamente dovrà essere comunque garantita innanzitutto dal buon senso e dalla gestione del cantiere da parte del capocantiere dell'Appaltatore.

E' buona norma operare separatamente anche ai vari piani degli immobili e comunque utilizzare sempre i DPI obbligatori.

L'appaltatore dovrà provvedere a comunicare ai subappaltatori o lavoratori autonomi di attenersi ai contenuti del PSC e del POS, di utilizzare i DPI ed attenersi alle eventuali modifiche del PSC.

L'utilizzo delle attrezzature e degli apprestamenti di cantiere da parte dei vari operatori, deve essere gestita e disposta dal capocantiere o da persona da lui preposta in caso di sua assenza.

Prima dell'inizio materiale delle lavorazioni è compito dell'Appaltatore trasmettere alla Committenza/R.L./ C.S.E. elenco dei nominativi degli incaricati dell'impresa alle mansioni di sicurezza con allegato numero telefonico di riferimento.

# **ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere organizzati dalle imprese esecutrici i rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio e lotta antincendio.

Le stesse imprese dovranno redigere un piano per la gestione dell'emergenza (antincendio, evacuazione rapida dei lavoratori e pronto soccorso) e dovranno essere designati, previa consultazione dei rappresentanti per la sicurezza, gli addetti all'emergenza.

A tutti i lavoratori dovrà essere riconosciuta la facoltà di abbandonare il posto di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, senza subire per ciò alcuna conseguenza dannosa.

Per cantieri di piccole dimensioni il piano d'emergenza può limitarsi agli avvisi scritti comportamentali (Lett. Circ. M.I. 29/8/1995, prot. n. P1564/4146, punto B3).

La relazione del piano di emergenza dovrà fornire indicazioni sulle procedure da attuare sia nel caso in cui si presenti la necessità di prestare un primo soccorso ad un infortunato che nel caso in cui si verifichi un evento dannoso (incendio, alluvione, ecc.) che colpisca un gruppo di operai o l'interno cantiere.

Gli elaborati grafici dovranno riportare i percorsi di fuga e la collocazione ed il tipo dei presidi antincendio in cantiere.

Nel caso di emergenza collettiva la procedura dovrà prevedere modalità di comportamento differenziante per i lavoratori e per gli addetti all'emergenza.

a) Chiunque ravvisi un'emergenza:

- deve immediatamente procedere a segnalare l'accaduto, attivandosi per richiedere l'intervento dei servizi di emergenza pubblici e/o di pronto soccorso;
- deve segnalare l'emergenza in qualsiasi modo, all'interno del cantiere (agendo sui dispositivi di allarme acustico, se esistenti, e contattando direttamente gli addetti all'emergenza);
- non deve affrontare da solo l'emergenza.

b) Gli addetti all'emergenza:

- devono valutare la natura e l'entità dell'emergenza;
- devono accertare che sia stato richiesto l'intervento dei servizi pubblici di pronto soccorso (Vigili del Fuoco, ambulanza, ecc.);
- se si è sviluppato un incendio di piccola entità, si prodigano al fine di estinguere l'incendio, adoperando allo scopo gli estintori appropriati, in funzione della classe di fuoco ed in conformità alla formazione ricevuta;
- se si è sviluppato un incendio di grandi dimensioni, devono attivare la procedura di evacuazione, radunando i lavoratori in luogo sicuro;
- devono censire i lavoratori presenti ed, eventualmente, localizzare i lavoratori non presenti, senza addentrarsi nella zona pericolosa;
- devono attendere l'arrivo del pronto intervento, verificando l'accessibilità al cantiere da parte dei mezzi di emergenza e di soccorso;
- non devono abbandonare il luogo sicuro.

I lavoratori che sono stati avvisati dell'emergenza:

- devono conservare la calma;

- devono allontanarsi dal luogo di lavoro, facendo attenzione a non abbandonare oggetti ed attrezzi che possono intralciare il percorso di fuga e disattivare le attrezzature sino ad allora adoperate;
- devono raggiungere il luogo sicuro seguendo il percorso di fuga previsto dal piano di emergenza.

Le procedure di pronto soccorso possono esemplificarsi nel modo seguente:

a) Chiunque si trova ad assistere un infortunato:

- deve, se l'infortunio non è causato da elettricità, richiedere immediatamente l'intervento del soccorso dei servizi pubblici sanitari di ambulanza e pronto intervento;
- deve, se l'infortunio è causato dall'elettricità, aprire il circuito elettrico a monte dell'infortunato, agendo sull'interruttore d'emergenza del quadro di zona o del quadro generale, e distaccare l'infortunato dall'elettricità, agendo con una tavola di legno o altro materiale isolante;
- deve avvisare l'addetto al pronto soccorso.

b) L'addetto al pronto soccorso:

- deve valutare il tipo d'infortunio e l'entità del danno;
- deve accertarsi che sia stato richiesto il pronto intervento da parte dei servizi pubblici;
- deve attuare procedura di primo soccorso, conformemente alla formazione ricevuta.

Il piano d'emergenza deve, inoltre, riportare i numeri telefonici e gli indirizzi delle strutture pubbliche preposte al soccorso ed all'emergenza.

Le stesse informazioni, insieme a sunti sulle norme comportamentali sull'emergenza, devono essere contenute in cartelli da affiggere in cantiere all'entrata e nei locali di ritrovo dei lavoratori.

## **CONCLUSIONI GENERALI**

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Tavola esplicativa di progetto;

codice	descrizione	u.m.	p.u. [€]	parti uguali	[euro]
13.Z.00	Allestimento area di cantiere con pulizia della stessa con rimozione alberi lato sud interferenti con fotovoltaico e con viabilità di cantiere, rimozione rovi, trovanti, plinti prefabbricati ecc.	cad	500	1	500
13Z.01.05.a	<p>RECINZIONE</p> <p>Fornitura e posa di recinzione provvisoria di aree di cantiere con telo antipolvere di color arancio brillante o bicolore, sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a 2m; per un'altezza di 2m.</p> <p>Per delimitazione ambito di cantiere verso area comune sul lato nord</p>	m²	12	2*30	720
13Z.01.05.b	<p>TESSUTO ANTIPOLVERE SU RECINZIONE ESISTENTE</p> <p>Fornitura e posa di tessuto a righe longitudinali ad elevato effetto schermante antipolvere. Alta tenacità e lunghissima durata nel tempo. Sostenuto da tramite legature con fascette plastiche su recinzione esistente. Peso non inferiore a 240gr/m², inclusa la manutenzione successiva alla realizzazione.</p> <p>Posa su recinzioni esistenti (area arcieri, confine sud con proprietà privata), per una altezza di 2m circa; posa su recinzione campo sintetico con altezza di 4m circa</p>	m²	3	2*130+70*4+93*2	2178
F01025	<p>RECINZIONE IN NASTRO DI POLIETILENE</p> <p>Fornitura e posa di delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 1,5m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, inclusa la manutenzione, montaggio e smontaggio della struttura</p>	m	1,49	200	298
13Z.01.13.00	<p>NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI TRANSENNA METALLICA</p> <p>Transenna in scatolare metallico verniciato giallo/nero o rosso/bianco e gambe in lamiera metallica. Costo mensile.</p> <p>Per delimitazione passaggi pedonali.</p>	m/me	16	*20	120
13Z.01.05.b	<p>CANCELLO IN LAMIERA ONDULATA</p> <p>Fornitura e posa di cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione di cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Compresi la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati di dimensioni non inferiori a mm 50 x 50 opportunamente verniciati; i profili di collegamento alla recinzione esistente in ferro verniciato; le opere da fabbro e la ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello e di recinzione posto in opera.</p> <p>Per accesso carrabile lato sud est, con pannelli e profilati posti in opera per realizzare una chiusura completa tra le due recinzioni esistenti.</p>	m²	32	8,7*2	556,8
13.Z.01.07a	<p>FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese</p> <p>Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.</p>	cad	400	1	400
13Z.01.07.b	costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) per voce 13.Z.01.07a	cad/me	100	1*5	500
13Z.01.12.a	<p>FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI</p> <p>Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese</p> <p>Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.</p>	cad	320	1	320
13Z.01.12.b	costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) per voce 13Z.01.12.a	cad/me	90	1*5	450



13Z.01.08.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese Box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad	500	1	500
13Z.01.08.b	costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese) per voce 13Z.01.08.a	cad/me	100	1*5	500
Z.01.26a	CARTELLO SEGNALETICO Fornitura e posa di cartelli di obbligo, o pericolo, o indicazione antincendio o prontoso soccorso, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare con lato di 300mm	cad	8	30	240
Z.01.26b	CARTELLO GENERALE SEGNALETICO Fornitura e posa di cartello segnaletico generale, riportante segnali di obbligo, pericolo, indicazioni antincendio e di prontoso soccorso, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare con dimensioni indicative 100cm*100cm Da porsi in corrispondenza dei due cancelli di cantiere.	cad	20	2	40
Z.01.26c	CARTELLO CANTIERE Fornitura e posa di cartello con indicazione dati di cantiere, con dimensioni h200cm*100cm Da porsi in corrispondenza dell'accesso carrabile sul parcheggio.	cad	20	1	20
Z.01.43	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO Collegamento a terra di ponteggio per impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (da effettuare ogni 25 metri di ponteggio con minimo due calate d'estremità) eseguito con conduttore isolato da 35 mmq e dispersore in acciaio zincato da m 2,00 infisso nel terreno. Per calata.	cad	48	6	288
Z.01.48	INTERCONNESSIONE IMPIANTO SCARICHE ATMOSFERICHE CON IMPIANTO DI TERRA da 25 mmq Collegamento di interconnessione dell'impianto contro le scariche atmosferiche con l'impianto elettrico di terra eseguito tramite conduttore in rame isolato.	cad	32	6	192
Z.01.51	IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE Impianto di terra per cantiere grande (50 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, impianto di betonaggio, gruetta, seghe circolari, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato, macchina per preparazione sottofondi e apparecchi portatili - con Idn=0,1A (Rt<25hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 25 mmq, e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 metri; collegamento delle baracche e del ponteggio (se di resistenza di terra inferiore a 200 hom) con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mmq.	cad	429,125	1	429,125
02.09.040.00	CORDA RAME Corda di rame nuda elettrolitica interrata, fornita e posta in opera, compreso lo scavo ed il rinterro; sezione 25 mm2. Di protezione (scariche atmosferiche e messa a terra)	m	8	50	400
Z.01.56	POZZETTO PER IMPIANTO DI TERRA IN CLS 40 x 40 cm Pozzetto per impianto di terra in calcestruzzo completo di coperchio carrabile, compreso scavo e rinterro.	cad	44,51	2	89,02
13Z.01.60.00	Allaccio idrico Allaccio idrico ad acquedotto comunale con contabilizzazione del consumo. Inclusi oneri, scavi e reinterri.	cad	682,59	1	682,59
13Z.01.60.00.a	Allaccio Enel Oneri per la realizzazione di allaccio Enel di cantiere, compresi oneri di interconnessione alla rete esistente, scavi e reinterri, collaudi finali	cad	500	1	500
Z.01.62	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FOSSA BIOLOGICA capacità 12 utenti Fossa biologica semplice o ad anelli in calcestruzzo prefabbricata, per raccolta e decantazione delle acque di scarico dei servizi del personale, compreso lo scavo, il rinterro e l'allacciamento alla fognatura pubblica.	cad	1494,99	1	1494,99
13Z.01.66.00	ILLUMINAZIONE FISSA Illuminazione fissa a bassissima tensione (24 V) tramite trasformatore di sicurezza (SELV) di segnalazione di recinzioni e ponteggi, realizzata con cavo per posa mobile e faretto IP65 da 60 W ogni 5 metri.	m	13,75	10	137,5
13Z.01.67.b	ILLUMINAZIONE DI CANTIERE 1000 W IP 65 costo mensile Illuminazione di cantiere ottenuta tramite faro alogeno su cavalletto trasportabile.	cad/me	1,98	6*6	71,28
13Z.01.70.b	LINEA ELETTRICA sezione 3x4 mmq Linea elettrica eseguita con cavo per posa mobile (H07RN-F o FG1K) posato in esecuzione esterna con fascette. CODICE	m	3,36	200	672

Z.01.73	ESTINTORE CARRELLATO da kg 30 Estintore carrellato a polvere da kg 30 omologato (DM 20.12.1992), compresa la manutenzione periodica prevista per legge.	cad/me	20,68	6*1	124,08
Z.01.71	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 9 Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile	cad/me	4,61	6*3	82,98
Z.01.72	ESTINTORE PORTATILE A CO2 Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile	cad/me	14,43	6*1	86,58
13Z.01.85.a	PONTEGGIO A TELAIO per il primo mese Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Incluso progetto di opere provvisorie redatto da ingegnere o architetto abilitato a norma di legge, compresi sopralluogo in sito, relazione di calcolo e relativi disegni. Inclusa formazione di piano di appoggio. Esclusi i piani di lavoro. Misurazione in proiezione di facciata.	m²	4.135	5,5	2970
13Z.01.85.b	PONTEGGIO A TELAIO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese, supplemento a 13Z.01.85.a	m²/me	0,35	3*135*5,5	779,625
13Z.01.87.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GUSCIO COPRIGIUNTO IN MATERIALE PLASTICO	cad	2,26	150	339
fungo01	Fornitura e posa in opera di fungo di protezione da ferri sporgenti di in polipropilene, di colore rosso o giallo ad alta visibilità, per ferri di qualsiasi diametro. Per ferri di armatura strutturale e per tondini di recinzioni.	cad	0,17	1000	170
13Z.01.92.a	PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per il primo mese  Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva	m²	2.2*8,65	3*58,85*2+58,85*3	692,3
13Z.01.92.b	supplemento per ogni mese successivo al primo o frazione di mese, per voce 13Z.01.92.a	m²/me	3*(2*8,65	3*58,85*2+58,85*13)	1038,45
13Z.01.94.a	MODULO SCALA DA CANTIERE PER PONTEGGI per il primo mese  Modulo scala da cantiere per ponteggi, composto da: elementi tubolari con incastro rapido da inserire nella struttura telaio del ponteggio. Completo di elementi porta gradini, gradini e parapetti. Con le caratteristiche : larghezza utile del modulo non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale del modulo telaio contenente non inferiore a 100 cm x 180 cm, completo di ancoraggi. Misurato per metro di altezza	m	6	8*6	288
13Z.01.94.b	MODULO SCALA DA CANTIERE PER PONTEGGI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese  Modulo scala da cantiere per ponteggi, composto da: elementi tubolari con incastro rapido da inserire nella struttura telaio del ponteggio. Completo di elementi porta gradini, gradini e parapetti. Con le caratteristiche : larghezza utile del modulo non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale del modulo telaio contenente non inferiore a 100 cm x 180 cm, completo di ancoraggi. Misurato per metro di altezza	m/mese	0,57	3*8*6	82,08
13Z.02.02.00	DELIMITAZIONE DI AREA DI TRANSITO DEI PEDONI Delimitazione di area di transito dei pedoni con pericolo di caduta di materiale dall'alto (sotto ponti sospesi, sotto ponti a sbalzo, sotto scale aeree, sotto argani a bandiera o a cavalletto) costituita da ferri tondi da mm 20 infissi nel terreno e da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di cm 2.5 e nastro bicolore in plastica. Costo per tutta la durata dei lavori.	m	0,93	100	93
13Z.03.01.00	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.	h	25,82	10	258,2
13Z.03.02.b	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI Informazione dei lavoratori specializzati o preposti sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.	h	19,64	10	196,4
				<b>sommano €</b>	<b>1950</b>

Mesi progressivi		1° mese	2° mese	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese
<b>Fase</b>	<b>Allestimenti di cantiere</b>						
1	Esecuzione recinzioni di cantiere						
2	Approvvigionamento materiale						
3	Collocazione di box uso wc, ufficio e spogliatoio						

Fase	Nuovi spogliatoi
1	Scavi e reinterri
2	Calcestruzzi (fondazioni, pilastri)
3	Murature
4	Solai/travi in ca
5	Tramezze
6	Impianti elettrici
7	Impianti meccanici
8	Sottofondi/ massetti/impermeabilizzazioni
9	Manti di copertura
10	Intonaci
11	Lattonomie
12	Opere da serramentista
13	Controsoffitti
14	Pavimenti e rivestimenti
15	Opere da pittore
16	Fognature ed allacciamenti impianti
Fase	Disallestimento del cantiere
1	Allontanamento macchinari fissi e materiale residuo
2	Smontaggio box, recinzioni di cantiere
3	Pulizia generale di cantiere

CAMPO DA CALCIO  
IN ERBA SINTETICA

PALESTRA POLIVALENTE

PALESTRA DI ROCCIA

TIRO CON L'ARCO

via pelosa

